

58-30615

Cited Reference No.5 in PCT/IPEA/408 and 409

Laid-open Patent Application No. 58-30615 laid open on February 23, 1983

Patent Application No. 56-127821 filed on August 17, 1981

Applicant: Kabushiki Kaisha Hitachi Seisakusho

Inventors: Mitsutaka KOSAKA et al.

Title: Self Position Display Unit

Claim (amended):

1. A self position display unit mounted on a mobile

unit provided with:

position detection means for detecting the self position having means for receiving electric wave from an artificial satellite and means for detecting the coordinate of the present position from the received electric wave;

map data memory means for storing a plurality of map

data;

image display means; and control means for retrieving the map including the present position transmitted from said position detection means into said map data memory means and transmitting the present position overlapping the map to said image display means.

Page 83, lower right column, lines 6-7

For example, guidance message that we are advancing in direction C through part B of region A is announced.

Reference numerals in drawing figures
1..receiver, 2...position detection unit, 3...keyboard,
4...display, 5...loudspeaker, 6...voice output circuit,
10...data process unit, 11,12,13...memory

⑩ 日本国特許庁 (JP)

(1) 特許出職公開

昭58—30615 ●公開特許公報(A)

昭和58年(1983)2月23日 超込の

> 庁内整理番号 7620-2F 6942—5 J 7052—5 H

無別記号

(1) Int. C.

G 01 C 21/20 G 01 S 5/02 G 05 D 1/02

発明の数 1 審査請求 未請求

(全 5 頁)

式会社日立製作所システム開発

||崎市多摩区王禅寺1099番地株 式会社日立製作所システム開発 昭56(1981)8月17日 **FB56**—127821 官本復二 年的平内 小板灌踏 **多自己位置表示装置** ĦΦ 狃 (A)(A)

川崎市多摩区王禅寺1099番地株 式会社日立製作所システム開発 研究所内 并原版一 咿 温 第

单的形式

東京都千代田区丸の内1丁目5 株式会社日立製作所 \prec 歴

弁理士 第田利幸 ~ 毗 44

川崎市多摩区王禅寺1099番地株

発出の名称・自己位置数形数値

殺と、上記位置検出手取から出力される現在位 有方式のつれる図を上的名図ゲートの存を受か ち彼まし、幼園上に現在位置を減れて上配面会 表示手 駅内 出力させる 割貨を取りを留えたこと 1、自己位置を検出する位置検出手限と、複数の を特徴とする移動体に格徴される自己位置表示 も図デーメを配信する記憶手段と、国僚教示手

2、前配位置検出手段が人工無思からの電波を受 個寸る手段と、受信電波から現在位電磁信を検 出する手段とからなることを存在とする第1点 記載の自己位置表示被信。

本発明は自己位置表示被響に踏し、命に自動車 **あら参刨な式箱食される自己位置板庁被側下超小** 気息の存留な説明

らうことができる。 しかしながら、このような者 登組集のない名様や、当路投票の物価されていた い温度者にいって米哲の名材では、自分がどの名 点をどの方行に危行しているのか和らなくなる種 たいる。また、父孫信義を取の行き回いた故秩の は、例えば自動車鉄合管制システムの加く、特別 のケメナンかり単語の現在位義作品を追収しても 仮あるいは道路振襲から自分の現在位置を結構し A 20 20 50

以下、木完成の作品も図面を谷服した党部ナや。 Positioning System) 鬼伎を発生する人工物 11、100は移動する単細上に格数され、転離か **心の鳥気や虻用した自じ女信や牧田した茗図よれ** 本発明は上記事由に値みてなされたものであり、 終1図は本発明の1実施内を示すシステム会体 我示する位置表示システィも示す。 位置数示シメ 示す地図と現在位置とを重ねて表示できるようだ 谷部存れ場倒された数形数質に、谷物中の柏城や |成図であり、81.82,8314GPS(Global した自己位置表示数値を接供するものである。

か、図形式金易しためや。キーダード3は、10 **炙たなく着のメイン、ナなわち兄弟も囚盗の信息** 妻をX.Y 他とする為図磁像デーチを待ることが てきる。

の計算式を実行することにより、永遠と任意の経

1+sin (解版) }(1)

Yi - R 1+sin (森底) 2 1-sin (韓底)

クルを出力するためのナータ処理を行なり。また、 2から短節的に戴込みをかけることにより、上述 メーナン30 た上記台信用原わ合わち図ゲーチの 経気治が治剤ガイダンスの指令を出したか否かを 気防 チーナンちゅん 生成し、 もつ ガイダンメ・ベ タメータがセントなれていれば、 チーチン60m 後人で現れ合同で進作が包の作者がイダンスや日 女祭と表示教育 4 への出力処理を行ない、 ケーチ ソ40七、この私図の質なた現在位債を示す! カナるためのゲータ処理を行なり。位置彼出教員 したブログラム動作を繰り返して実行させること イーナン25六句前期屋の投表可断が結ねい、

教庁被囚4 片は、拾成色3 4 ~3 C 下応じた、 **也大式赛。因以~○K水子台へ、丹林・中林**

鮮 5 図は、 上記後ボナーブルを名用して形図の

A ,中域地図指定图 3 B,狭纹地図指定图 3 C。 3.を被作した時に出力される航辺を信号2.2.に応 各してルーナン24七米行し、キー入力信号を既 り篠頂・低度ゲーチや物図の形式に対応した物図 第2回は、ゲーチ処理装置10が実行するプロ グラムの概略的なフローナイートを示した図であ る。ナーチの脂肪病10は、過気値がチーダード 阪る。これによつて、指位された包3A~3DK 対応するパラメータがセットされる。また、デー ・ お組織機関10は、位置後日数間2かGP8無限 **りら右側 デーノヤギ出するの民 出力する無込み信** 921万万谷して、メーナン25~60たぶむた たプログラムを実行する。位置検出報復2が出力 質 たぶした 無われり、 ターケン25 たは、これら アカトール弦で表示する場合、結束の中国を吊と 密康(Xi, Xi) に安後する。何えば、故邸セメ 女人び他者がイダンス指令回3Dを由んでいる。 ナる位置ゲータは、現在位置を格成立 テム100は、GP8電放を受信する受信番1と、 父のゲータから自分の位置ゲータを禁むする位置 **ード3と、毎回と現在位置を表示するための関係** 教示被害もと、 音声がイ ダンスを発生するスピー 記スピーカーに与える音声出力級数6とを合んで **桜日歌舞 2 と、旅覧船 たょし 人歌 缶むれら 4 ー ヂ** カーちと、 メシューシナーメヤ音が信仰化して上 アドレス緩化合む)20を介して、ブログラム動 なり続な 寛大 ボトイグロコン パリーメかりなかど - チ処型数値10に最残されている。上配ゲーチ 処処装備10代は、ゲーチベメ20を介して、ゲ ログラムおよび各種の固定データを格的するため なわれ 格化 するためのランダムアクセメ・メモリ た、彼谷子の名図ゲードが枯地のたたいのゲイス ク・ノモリココが旅戯されている。何、ゲーメベ スと各乗者間にはインメフェース被覆が介在する いる。これらの合衆者は、ゲーチパス(包包書。 の親近つ夢形メキショ1、布輪の気管ゲーメ外一

被右因10Bでそり、10Bの産業的を対大した 本発明では何人ば無・図W~CKボナよりたお式 牧杖の右図10A~10Cを表示する。 この名む ものが狭装物図10Cとなっている。現在位置を は、氏核粘図10人の発御物を核大したものが中 きむ指定された大きさの地図を表示するために、 た、メホツココ万芍四ゲーイ女祭用のナーブグ

解形、BOCは牧食物図食業形のナーアットもの、 ゲムンダなどを配送した他82とから反りたいる。 のナーブルは、塩図の範囲Xi,Xs,Yi,Ys(馬 も図の中心阻衡 (Xc, Yc), /モリ13 Kがける 祖数社図ゲーチの物能アデフメ、右図の森・安の 打研(△X , △Y),由声出力回路 6 に結形され Cいる 街声 ガイ デンメ 用の当祭 袖図名 味を信のす F位の梅図食業用テーブルの先型アドレスなポナ 3個仏参照)を示すゲーチを配送した着81と、 801.803.800を用祭したおく 80人は広域地図後第用,80号は中

枚来、自動車などの単層の減低者は、周囲の状

報報58-30615 (3)

たなかればメナンプ305m組んで狭枝柏図ナー ドか女服士も。このナーブル80Cの女派は着8 被戦を終了して起記ステップ306尺道み、そう アグラo C 中の台側(X ・Y)内製油 ナやアコー 2日中のボムング・レデフス万枚した、メヤシン も毎回に変更があるが西かを利益する。これは4 <u>高点字の大四巻もと</u> 回後乗した地図フコード中の地図報号とを比較す はメナンブ307万省や、泊賀フロード中の芍図 メし、葛図ゲーイが親を石下。この葛図ゲークは れば、このルーナンを終了し、質更がある場合に ナータ格徴アドレスに絞つてメモリ13をアクセ スチップ308で投示装置4K出力され、ステッ 5ことにより行なわれる。表示地図に変更がなけ // 309 行為図像もおパケメータエリンド 配信し C. パのメーナンを然びする。

> 先置ナドレスが広域技術ケーブルの着92Aに配 申しためる。 紋ひた、中装着図袋解は着92人中

()

のポインボ・アドレスがボル甲基特因被称ゲーブ N B O B を検索すればよい。ステップ B O B で中

も図に放仮位の中装も図の中壁したもの、これの 質教育の甲状苔図の紅花行士や数数数のフェードの 様の図に右帽ゲー〆近七名勘ターチン100杯 西手置を示す。このメーチンでは、敷示された私

303と同様に行なわれる。 ソ30の既だ都督なフローチャートを示している。 も因ナーイヤスやだかも因ナーイヨン角階トーナ **れずメナップ301七尺技も四条紙ケーブル80** V. 右図範囲の盤81Aを検索し、原御政策された 現在の位置(Xi, Xi) を含むレコードをさがし 甘力。 久に 転放スナップ 302 では其為因指於バ 粗紀スナンブ306では、投示板質1mガンプ

ンプ306円進み、そうでなければスナップ303

に近んた中状苔図食幣ケーアメ90 B かり行前(Xi. Yi)を合むアコードをさがす。1 つの広枝

ラメータが・1・Kセントされていれば判定スチ

タメータ B A が・1・か否かを相定し、このパ

図層技士尺数在位値▼~~ 4.4 見れるために、先

否かを判定する。もし・1・Kキントしてあれば 我も図のフェードや女祭した女、生成スナップの 0 4 七中英雄図指記パラメーチ B 3 Bが・1・か

ずスナップ401で、現在位置(Xi,Yi)を次 式 K 従 ク C 画面 位 豊 原 (Xq (i), Xq (i)) K 質 後 丁

$$Xa(i) - Dx + (Xi - Xc) \frac{B x}{\Delta X}$$

$$Ya(i) - Dy + (Yi - Yc) \frac{B y}{\Delta Y}$$
(2)

Ex . Ey は最示画面の植と様の寸弦であり、(Xc, Xd(1-1),Yd(i-1))とすると、単語の進行方向 Ye), (AX, AY) 117-7280 A-80 CK 前回の処理で求めた循道上の現在位置賠償を〔 にたた、Dz , Dy 社教永陽階の中心白色照像。 示された独図の中心と粘図や研究が一角である。 七示ナベクトルがは

ェリアから親々出した台回の位割ゲーチを名用し、 $\vec{V} = (Xd(i)-Xd(i-1), Yd(i)-Yd(i-1)) \cdots (3)$ 上記道行方向ペクトッを算出する数分であり、メ アップ404九十四四級とスタトッド権力に人が となる。ステンプ402~403は、パラメータ

で位置路線 Xd(i), Yd(i) なパラメーチエリアに名

祭8 図は運転者がガイダンス指令回3 Dを押し た袖合に実行される ケーナン60の 幹部フェーチ 発した、このメーナンが低づける。 トートをがかり 音声ガイダンスは、例えば「現在人物域のB部 この組合、A・B・Cに関係する中をは、斑8図 ≠処理破費10からA。B,Cの内容を指定する コードゲーチを与えることにより、所図の台戸日 **あフリードのませんもも図名祭コードのよりへ指** 宛できる。また、現在位置Bは、例えば粒図画面 青密領 [Xd(i], Yd(i])がどのブロックに蚊巻する ポテナ 英国名称。現在位置、進行方向であり、こ 力が帯られるようになつている。このうち、粒図 名称Aは、核図製器ゲーブル90A~90C中の **や鍼9因の哲へ9 つのブロック氏が配し、現在位** かを計算し、数当プロックに対応した音声指記コ そこ方向に進んでいます。」の句へ発生させる。 れりのゲーチは骨骨田力回路6 に枯乾され、デ

クから周辺の名ブロックに向う方向スクトルでが 進行方向C についても、上町第9回の中央ブロン 数当ずる方向コードを音声出力回路に与えるよう Kナればよい。 無1因のフローチャートでは、メ ナップ601~603で上記A,B,Cに製造す る由所のコード(中間の結蛇とドフスからよい) ヤ校伝し、スナップ604代にれらを音声出力回 あらたちえるようにしている。

以上の我患かの思わずな哲へ、本院配けあた中 して国僚教示士もようにしたものでもり、米灯の 為域や、校園、院沢などによる外部の御祭の確認 が困難な名はだおいて、過数者が容易の現在位置 行なうようだしたが、復居以外の他の手段を起用 の東朝の位置を使出し、現在位置を始図上に表示 七四乗しながら温気できる地点がある。何、東右 **例では、現在位置の検出をGP8電数を受信して** した木田昭田や宋祐したもよい。

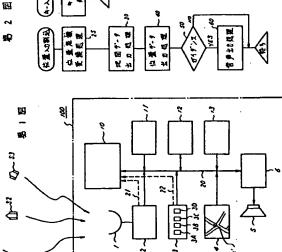
第1四は本発用による自己位置表示システィの 東路倒を示す会体兼政団、第2回は上記シスチ

14四日28-30615(4) ▲を構成するデータ処理経費が実行するプログラ 図、無5図~無7図は七九九九名間ペーナン30、 40.60の存出を示すフローナナート、異8四 9 図は音声ガイゲンスなれる現在位置の図かにし 4の食品フェーナナート、第3回1A。(B) CHIデ イメどフム液画の敷水がれる内装。中装。鉄製の 布拉因の間保水形士図、第4.図M,(B. C)はそれ **ぞれ均因を被求するためのケーブルの1 stを示す** な音声がイデンスの内容を収集するための図 美 いての既密図れるる。

カー、6 は余野田力回路、10 はゲータ 超級機構、 第1因七1は反信仰、2は白青女出版句、3は モーボード、4 ながイメどフィ牧師、8 なメパー

11,12,13はメモリ報酬を示

代理人作理士



ードを音声出力回路に与えるようにすればよい。

白ャーク いを敷斥機関4 内田力し、メナップ 405

188

特許法第17条の2の規定による補正の掲載

11AUS8- 30615 (5)

年特許顕第 127821 5 号, 昭和 58 年

第 127821 号

おおの独別

自己位配数形数据

图 2 8 5 6			発明の名称	独記をする会	単称との四回	₩ ₩ (51	≺ ≅	16 E
は有目をもむ	川内蛇性曲が	152-	6101-53 8521-59					
D 1410 46	高菜かり60.75							
		=	G01S 5/82 G05D 1/02					

表条模量へ ** 20 × 504

188年に 日 28年に 日 28年に 日 28年に

2 W # / / · ·

以数古班

の四級 存存出版人物 (210) 存式合社 日

名 (6850) 弁成士 集団の対象

(1) 親3 阿路日むの「ダイダンス」を「ガイダ ンス」と打正する。

(3) 無7页第10行の「90B」を「80B」 打正する.

(4) 据7其路14行及び第15行の「92A」 と訂正する。

(5) 第7 瓦第17 行の「80 B」を「80 B」 と们正する。

(4) 無8瓦第4行~第5行の「92日」を

(8) 第10 瓦路3行の「路8回」を「路7回]

1. 慰無者の物作間状の範囲を別紙の通り打形す 当用の広節

₩ • •

次图名称。 3.7.张光

四位祖名称。 3-7 次 次

(2) 第3頁第16行の「に、」を「12.」と

€「82A」と打正する.

(6) 路8页路3行及び路4行の「90C」を

と们正する。

-85

9

A

はなる。

中100 女女館小衣田内女の広

患品等の特許証法の税間及び税別の 群首な数例の令**記**

63.7.2

(8) 第10頁第14行の「80A~80C」を

「80A~80C」と訂正する。

2、 昭然春の発見の呼叫な数形の種の描記

函

略

#

報事业の回路 スコード±20

现在日末

単作才的各杯。 □-ド·米·先

単行する

ゼ

귀 @

+4

8

Æ

难相

180C1と訂正する.

182312訂正寸る.

2. 母記略図データ記録手段に紹尺の異なる複数の地図データを記録し、形型の結尺の結反の第一とを配置データを開発し、形型の結尺の第四ドークを開発し、対抗国の数が手段に出からせることを物配とする条件は火の総田路 1 対記数の自己位置表示数据。

3、中世の力・日本の中国を設け、最初の国際とは中国から日かられる名は在国に、原処在在国に対わする名は在国に対しませた。 はんちょうちん はんかい かちん はんかい ちゅうきん かんしん ちゅうきん

ďΦ